

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA**  
**MÉDICA**



**Factores asociados a la parasitosis en niños**  
**preescolares del PRONOEI Marcopampa.**  
**Cajamarca, junio-agosto del 2018.**

Tesis para obtener el título de licenciado en tecnología médica y  
anatomía patológica

**Autora:**

**Coronel Gavidia, Roxana**

**Asesor:**

**Mg. Soplapuco Sarmiento, Cesar Asunción**

Cajamarca – Perú

2018

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE TECNOLOGIA MÉDICA**

**ACTA DE DICTAMEN DE APROBACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 005-2018**

En la ciudad de Cajamarca, siendo las 5:00 pm del día lunes 10 de diciembre del año dos mil dieciocho, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro/RCU 2659-2018 en su artículo 22º, se reunió el Jurado Evaluador integrado por:

<b>Dr. PEDRO LEON ALVAREZ</b>	<b>Presidente</b>
<b>Dra. EMILIANA CHILON MOZA</b>	<b>Secretaria</b>
<b>Mg. JULIO CESAR GUAILUPO ALVAREZ</b>	<b>Vocal</b>

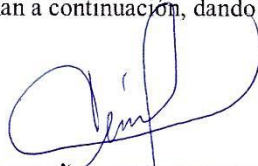
Con el objetivo de evaluar la sustentación del informe de tesis titulado “**Factores asociados a la parasitosis en niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018**”, presentado por la bachiller:

**Coronel Gavidia Roxana**

Efectuada la revisión y evaluación del mencionado informe, el Jurado Evaluador emite el siguiente fallo: **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la sustentación de tesis, quedando expedita la bachiller para optar el Título Profesional de Licenciada en tecnología médica y anatomía patológica.

Acto seguido fue llamado a la bachiller, a quien la Secretaria del Jurado Evaluador dio a conocer en acto público el resultado obtenido en la sustentación. Siendo las 6:00 pm. se dio por terminado dicho acto.

Los miembros del Jurado Evaluador firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:



**Dr. PEDRO LEON ALVAREZ**  
**Presidente**  
**CMP 29509**



**Dra. EMILIANA CHILON MOZA**  
**Secretaria**  
**CEP 8755**



**Mg. JULIO CESAR GUAILUPO ALVAREZ**  
**Vocal**  
**COESPE 254**

c.c.: Interesada  
Expediente  
Archivo.

## **DEDICATORIA**

Mi tesis la dedico con alegría y amor a Dios por darme la fortuna de regalarme una familia tan maravillosa.

Dedico este trabajo también A mis padres Ismael y Gladys, A mis hermanos José y Lenin y familiares, que siempre creyeron en mí y me ayudaron a seguir adelante, dándome ejemplo de fortaleza y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy puedo ver alcanzada mi meta, ya que siempre estuvieron amparándome en los momentos más difíciles de mi carrera, y porque el orgullo que sienten por mí, fue lo que me hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de mí

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por darme la magnífica oportunidad de vivir y por estar junto a mí en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido el soporte y compañía durante todo el periodo de formación de estudio.

Al Mg. Cesar Soplapuco, mi asesor de tesis, gracias por su paciencia y asesoramiento pude concluir éste trabajo.

A los niños y padres de familia del PRONOEI Marcopampa Cajamarca y sus autoridades, por aceptar mi proyecto de investigación y permitirme realizar la fase de campo en sus instalaciones.

Al servicio de Laboratorio Clínico y a los trabajadores asistenciales del hospital regional docente Cajamarca.

## **DERECHOS DE AUTORÍA**

Se reserva esta propiedad intelectual y la información de los derechos de los autores en el DECRETO LEGISLATIVO 822 de la República del Perú. El presente informe no puede ser reproducido ya sea para venta o publicaciones comerciales, solo puede ser usado total o parcialmente por la Universidad San Pedro para fines didácticos. Cualquier uso para fines diferentes debe tener antes la autorización del autor.

La Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad San Pedro ha tomado las precauciones razonables para verificar la información contenida en esta publicación.

La autora

Coronel Gavidia Roxana

## ÍNDICE

<b>Índice de contenido</b>	<b>Pág.</b>
Caratula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Derechos de autoría y declaración de autenticidad.....	iv
Índice de contenido.....	v
Índice de tablas.....	vii
Índice de figuras.....	viii
Palabras clave.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi

## CAPITULO I

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1. Antecedentes y fundamentación científica.....	1
2. Justificación de la investigación.....	7
3. Problema.....	8
4. Conceptualización y operacionalización de variables.....	9
5. Hipótesis.....	10
6. Objetivos.....	10

## **CAPITULO II**

### **METODOLOGÍA.....11**

1. Tipo y diseño de investigación.....11
2. Población – muestra.....11
3. Técnicas e instrumentos de investigación.....11
4. Procesamiento y análisis de la información.....12

## **CAPITULO III**

### **RESULTADOS.....13**

## **CAPITULO IV**

### **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....23**

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....28**

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....30**

### **ANEXOS.....34**

## Índice de tablas

<b>Tabla N° 1:</b> Presencia de parásitos en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.....	13
<b>Tabla N° 2:</b> Número de agentes involucrados en los casos de parasitismo en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.....	14
<b>Tabla N° 3:</b> Tipos de parásitos presentes en Preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.....	15
<b>TABLA N° 4:</b> Datos de filiación y frecuencia de parasitismo intestinal positivo en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.....	16
<b>Tabla N° 5:</b> Asociación de factores relacionados a la vivienda con presencia de parásitos en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.....	18
<b>Tabla N° 6:</b> Asociación de factores relacionados con el comportamiento con la presencia de parásitos en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.....	20



## Índice de figuras

<b>Gráfico N° 1 :</b> Presencia de parásitos en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.....	13
<b>Gráfico N° 2 :</b> Número de agentes involucrados en los casos de parasitismo en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.....	14
<b>Gráfico: N° 3 :</b> Tipos de parásitos presentes en Preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.....	15

**PALABRAS CLAVE:** Factores asociados, parasitosis en niños.

**KEYWORDS:** Associated factors, parasitic infection in children.

**ÁREA:** Ciencias Médicas y Salud

**SUB ÁREA:** Ciencias de la Salud

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:** Salud Pública

## **Resumen**

El presente estudio sobre factores asociados a la parasitosis en niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018 tuvo como objetivo, Determinar los factores asociados a la parasitosis en niños preescolares del PRONOEI Marcopampa; investigación cuantitativa, relacional y prospectiva, en una población de 70 niños, de 3 a 6 años de edad.

Los resultados muestran una prevalencia de parasitosis del 57% en los niños 3 a 6 años de edad; los factores relacionados a la vivienda se encontró alta significancia estadística para la asociación con el tipo de piso, con el servicio de agua, la tenencia de servicio de desagüe, con el tipo de baño y la presencia de parasitosis intestinales y con la disposición de residuos y en cuanto a los factores de exposición asociados al comportamiento, se encontró una relación altamente significativa para la asociación con el grado de instrucción de las madres, el consumo de agua hervida, el aseo de manos, la onicofagia, la succión de los dedos, jugar con tierra.

**Palabras clave:** Factores asociados, parasitosis en niños.

## **Abstract**

The present study on factors associated with parasitosis in preschool children of the PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, June-August of 2018, aimed to determine the factors associated with parasitosis in preschool children of PRONOEI Marcopampa; Quantitative, relational and prospective research in a population of 70 children, from 3 to 6 years of age.

The results show a prevalence of parasitosis of 57% in children 3 to 6 years of age; The factors related to housing were found to be statistically significant for the association with the type of floor, with the water service, the holding of the drainage service, with the type of bathroom and the presence of intestinal parasites and with the disposal of waste. and regarding the exposure factors associated with the behavior, a highly significant relationship was found for the association with the degree of instruction of the mothers, the consumption of boiled water, the hand hygiene, the onychophagia, the suction of the fingers, play with earth.

**Key words:** Associated factors, parasitic infections in children.

## CAPITULO I

### INTRODUCCIÓN

#### 1. Antecedentes y fundamentación científica

##### **Antecedentes**

*Existen estudios a nivel internacional relacionados al tema de investigación tales como los de Zumba (2017), realizó el estudio Parasitosis intestinal y su relación con factores de riesgo y protección en preescolares de los Centros Infantiles del Buen Vivir. Zona 7, en la Universidad Nacional de Loja, Ecuador. La investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la parasitosis intestinal y su asociación con factores de riesgo y protección de índole demográfica, socioeconómica, individual, familiar y de la vivienda. Fue un estudio realizado en 423 niños de 1 a 3 años de edad de la Zona 7 del Ecuador. Se estableció una prevalencia de parasitosis intestinal del 61,9%, presencia de monoparasitismo en el 43,7%, con predominio de especies patógenas, con agente causal principal la Entamoeba histolytica seguido de la Giardia lamblia; se determinó como factores de riesgo para las enteroparasitosis en la Zona 7: residencia en área rural, estrato socioeconómico medio bajo y bajo, familias con más de tres integrantes, vivir en hacinamiento, viviendas tipo rancho, choza, covacha, cuarto y media agua, vivienda con paredes de material no convencional como el adobe, tapia, caña revestida, bahareque, madera, o caña no revestida, ausencia de alcantarillado y no tenencia de refrigeradora dentro de la vivienda; no se estableció ningún factor de protección en la Zona 7.*

Así mismo tenemos lo de **Garzón, Álvarez, Chicue, López y Mendoza, (2015)**, realizaron la investigación *Parasitosis intestinal y factores de riesgo en niños de los asentamientos subnormales, Florencia-Caquetá, Colombia*. Se recolectaron 193 muestras fecales de igual número de niños. Se obtuvo los siguientes resultados: la prevalencia fue del 90% de niños parasitados, la frecuencia mayor fue de

protozoarios *Blastocystis* spp: 49%, *Giardia duodenalis*: 36%, *E. histolytica*/ *dispar*: 29%, la prevalencia de coccidios fue del 19%; *Cryptosporidium* sp: 7% *Cystoisospora* sp: 8% y *Cyclospora* sp: 4%; respecto a los helmintos la prevalencia fue de *Ascaris lumbricoides*: 5%, *Trichuris trichura*: 1%, *Uncinaria* spp: 1%, el poliparasitismo fue del 53%. El 85% de los niños no presentaban un calzado adecuado, la ausencia de servicios de saneamiento básico en vivienda en 47%, paredes de vivienda con telas 41%, suelo en tierra 74% y presencia de mascotas en el 62%. Se concluyó que las condiciones socioeconómicas de la población evaluada la hacen susceptible a la enteroparasitosis tan alta estimada.

También **Pérez, (2016)**, realizó la investigación: *Prevalencia y factores asociados a parasitosis intestinales, en escolares y su grupo familiar. Municipio Francisco Linares Alcántara, Estado Aragua, Venezuela, 2014* en la Universidad de Carabobo, Venezuela. Fue un estudio en 227 escolares, de 28 escuelas, y 144 madres, 78 padres y 68 hermanos. Los escolares presentaron edades entre 7 y 14 años, 54,6% fueron masculinos. La prevalencia a parasitosis intestinales fue: escolares 52,4%, madres 52,8%, padres 51,3% y hermanos 54,4%. La prevalencia a helmintos fue de 2,4% y de protozoarios 97,6%. Similares proporciones de prevalencia se presentaron en cada uno de los grupos estudiados. El parásito de mayor prevalencia fue *Blastocystis* sp, (56,9%), diagnosticándosele en 61,1% de escolares, 62,1% de madres, 58,8% de padres y 45,5% de hermanos. Existió asociación estadística significativa a parasitosis en escolares con madres y padres parasitados y positividad del padre y la menor edad del escolar, además de los factores: ingreso económico menor a un salario mínimo (predisponente), y disposición de aguas servidas a cloacas (protector). La baja prevalencia de helmintos sugiere que las campañas de desparasitación del Ministerio de Salud han sido eficaces para disminuir su prevalencia.

También **Acosta, Jadán, y Garzón (2015)**, realizaron el estudio *Parasitosis y factores de riesgo asociados en niños menores de 2 años de edad que acuden a la consulta externa de La Fundación Pablo Jaramillo. Marzo-Agosto 2014. Cuenca 2015*. La investigación fue en niños menores de dos años atendidos en consulta externa en dicha fundación. Como resultados se obtuvo 259 con examen

coproprasitario positivo correspondiente a un 51.8 %, la edad promedio fue de 9 a 12 meses, la *Entamoeba histolytica* vegetativa predominó con un 43.2 %, el 54.4 % son alimentados de forma mixta hasta los 6 meses de edad, la alimentación complementaria, el tipo de lactancia, edad, el sexo y la educación de la madre que se encontraron como posibles precipitante para adquirir una enteroparasitosis a esta edad. El estudio concluye que la frecuencia de aparición de parásitos a esta edad es alta y que la amebiasis es la patología más frecuente, siendo necesario, la aplicación de buenas prácticas higiénicas y educación ajustada en el entorno

También **Nastasi (2015)**, realizó el estudio: *Prevalencia de parasitosis intestinales en unidades educativas de Ciudad Bolívar, Venezuela*. Se recolectaron datos sobre edad, sexo, tipo de parásito, especies y asociaciones parasitarias y poder calcular así dicha prevalencia general. Se encontró una prevalencia general de 63,1% sin predilección por la edad o sexo. Los tipos de parásitos más prevalentes fueron los protozoarios con 83,5%. Las especies más prevalentes fueron *Blastocystis spp* con 39,7%, *Entamoeba coli* con 15,3%, y *Giardia intestinalis* con 13,4%. Las asociaciones parasitarias más frecuentes *Blastocystis spp* con *Endolimax nana* (21,1%) y *Blastocystis spp* con *Entamoeba coli*. (7,4%).

A nivel nacional tenemos los estudios de, **Aguilar (2017)**, quien estudio: *Determinación de la prevalencia de parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años y los factores socio-sanitarios asociados, en el distrito de Jacobo Hunter- Arequipa, 2017*, en la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú. Durante los meses de octubre a diciembre del 2017, se realizó un estudio para determinar la prevalencia de parasitosis intestinal en niños de 3 a 5 años del distrito de Jacobo Hunter- Arequipa, Perú. Se colectaron 200 muestras de heces del distrito de Hunter. Se encontró un 71.5% de prevalencia general de parasitosis intestinal, con el predominio de protozoos frente a los helmintos: *Giardia lamblia* (23.5%) y *Entamoeba histolytica/ E. dispar* (6.0%) como parásitos patógenos e *Hymenolepis nana* (2.0%) para los helmintos. También se identificaron parásitos comensales o no patógenos: *Blastocystis hominis* (40.5%), *Entamoeba coli* (29.0%), *Endolimax nana* (25.0%), *Chilomastix mesnili* (8.0%), *Iodamoeba butschlii* (1.5%) y *Trichomonas hominis* (1.0%) Los principales factores sociosanitarios que

mostraron tener relación significativa a la parasitosis intestinal son: el aprovisionamiento de agua, la disposición de excretas, la presencia de animales domésticos (cuyes y conejos), como la de vectores (cucarachas) y el lavado de manos antes de ingerir los alimentos.

Así mismo **Altamirano (2017)**, realizó la investigación *Factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en niños pre escolares atendidos en el Aclás San Jerónimo. Andahuaylas – 2014* en la Universidad Peruana Cayetano Heredia de Lima, Perú. Se realizaron el examen coproparasitológico de rutina en el Centro de Salud durante los meses de abril a junio de 2014. La frecuencia de los niños diagnosticados con alguna forma parasitaria fue de 41.97% (IC 36.09% – 47.85%; 115/274). Las especies parasitarias diagnosticadas fueron *Giardia intestinalis* 24.09% (66/274), *Entamoeba coli* 18.61% (51/274), *Blastocystis sp.* 7.30% (20/274), *Ascaris lumbricoides* 2.55% (7/274), *Hymenolepis sp.* 5.22% (5/274), *Iodamoeba bütschlii* 4.01% (11/274) y *Endolimax nana* 1.09% (3/274). Las niñas parasitadas fueron del 50.83% (61/120) y niños 35.06% (54/154). Los niños menores de 1 año parasitados fueron 17.65% (3/17), de 1 a 2 años 40.91% (45/110) y niños mayores de 2 años a 3 parasitados fue del 45.58% (67/147). Niños parasitados provenientes de San Jerónimo fueron 42.31% (44/104), de Lliupapuquio 41.88% (49/117), de Choccecancha 34.62% (9/26) y de otros centros poblados 48.15% (13/27). La población en área rural de bajos recursos económicos, sin acceso servicios de saneamiento y agua potable vive condiciones ambientales bastante propicia para la diseminación de las parasitosis intestinales.

También, **Quispe, (2015)**, estudio la *Prevalencia y factores epidemiológicos de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Regional de Moquegua, 2015*, en la Universidad Privada de Tacna, Perú. Estudio de tipo observacional, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo de corte transversal. Para dicho estudio la población es de 636 atendidos menores de cinco años en el Hospital Regional de Moquegua; y la muestra es de 186 niños con parasitosis y sin parasitosis intestinal, se enlistó 61 casos de algún tipo de parasitosis intestinal durante el año 2015, de los cuales 05 casos no fueron ubicables en sus domicilios, quedándonos finalmente con una muestra de 56 pacientes con los que se trabajó. Se



encontró que la prevalencia es del 9,59%. El 51,79% pertenecen al género masculino. El 48,2% de los niños se encuentra ubicado en el grupo de 7 meses a 2 años de edad. Los factores que tienen relación con la parasitosis intestinal son: El hacinamiento (72,22%), vivienda con piso de tierra(60,86%), presencia de perros en la vivienda(60,53%), el no lavarse las manos después de cada deposición(77,77%), el no lavarse las manos antes de comer(77,97%), no lavar las frutas y verduras(64.9%).

Dentro de los estudios a nivel local relacionados con el tema tenemos los de, **Mejía, Zárate, Ayala, Chávez y Horna, (2018)**, quienes investigaron Factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la Institución Educativa N° 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá, 2014, en Cajamarca, Perú. La prevalencia de parasitosis intestinal fue de 79%. Entre los protozoarios *Blastocystis hominis*, fue el más frecuente con el 57.14%, seguido por *Entamoeba coli* con el 32.14%, *Giardia lamblia* con el 5.95% y *Iodamoeba butschlii* con el 4.76%, *Enterobius vermicularis* 37.3%. Existió predominio de enteroparasitosis en el sexo femenino 49.25%, en masculino 29.85%, en los escolares de 6 a 9 años 31.31%. Los factores de riesgo de parasitosis intestinal fueron el nivel de instrucción de los padres: sin instrucción 62.68% y con primaria el 16.42%. El piso de tierra 79.10%, el consumo de agua no potable 56.71%, la crianza de animales y el contacto con perros y gatos el 44.7%.

También, **Morales (2016)**, realizó el estudio Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca. Fue un estudio realizado entre julio del 2015 y enero del 2016 en el servicio de laboratorio clínico del centro médico EsSalud de Celendín, Cajamarca. Se procesaron muestras seriadas parasitológicas de 96 niños. La prevalencia fue 90.6% (87/96). Se encontró *Blastocystis hominis* 81.2%, *Iodamoeba butschlii* 6.3%, *Endolimax nana* 19.8%, *Entamoeba coli* 35.4%, *Chilomastix mesnili* 13.5%, *Giardia lamblia* 9.4%, *Enterobius vermicularis* 16.7% y *Ascaris lumbricoides* 1.0%. Un 20.8% (20/96) de los participantes presentaron estructuras semejantes a *Urbanorum* spp. Predominó el multiparasitismo 60.4%.

## **Fundamentación científica**

El estudio se fundamenta en los diversos exámenes parasitológicos de laboratorio clínico como:

**Examen Directo Microscópico:** para buscar, la presencia de formas evolutivas móviles de parásitos de tamaño microscópico (trofozoítos, quistes de protozoos: *Entamoeba histolytica*, *Giardia lamblia*, *Balantidium coli*, etc.; así como larvas o huevos de helmintos: *Strongyloides stercoralis*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, *Trichostrongylus* sp., *Paragonimus*, *Fasciola*, etc.)

El procedimiento consiste en procesar la muestra siguiendo los pasos correspondientes de acuerdo a guía de procedimiento y los resultados registrados en la ficha de registro, se anotó el nombre de la especie del parásito y su estadio evolutivo, indicando la densidad (número de formas parasitarias por campo microscópico) expresado en cruces.

**Método de sedimentación rápida** se basa en la gravedad de los huevos que, por su tamaño y peso sedimentan rápidamente cuando se suspenden en agua. El procedimiento realizado fue según lo establecidos en la guía de procedimiento registrando el resultado en la ficha de observación.

**Método de Graham (cinta adhesiva transparente)** se fundamenta en que la hembra de *Enterobius vermicularis* deposita sus huevos en las márgenes del ano durante la noche. La técnica de Graham tiene por objeto adherir estos huevos a la cinta adhesiva transparente o cinta “scotch”, la que se extenderá posteriormente en una lámina portaobjeto para su observación microscópica. Cuyo procedimiento consiste:

- Extiender la cinta adhesiva transparente sobre la superficie de la lámina portaobjeto, adheriendo una porción pequeña a ambos extremos, dejando una lengüeta separar la cinta de la lámina portaobjeto cuando se va a tomar la muestra

- La obtención de la muestra se realizó en la noche, 2 a 3 horas después que el paciente (generalmente niños) está dormido, o a la mañana siguiente y sin que se haya realizado el aseo de la región perianal.
- El paciente inclinado exponiendo la región glútea, se despegla la cinta adhesiva levantando la lengüeta hasta que quede expuesta la parte adherente y, con ayuda de un bajalengua, se aplica el lado adhesivo
- Se adhiere la cinta haciendo toques en la región perianal en sentido horario o antihorario
- Terminada la aplicación, extender la cinta adhesiva y volverla a pegar en la lámina portaobjeto, envolver con el papel y colocar el nombre del paciente.
- Al finalizar se observan los huevos embrionados o hembra adulta de *E. vermicularis*, registrando el resultado en la ficha de observación el nombre del parásito.

## **2. Justificación de la investigación**

En un contexto de importantes progresos sobre la promoción y atención de la salud a nivel mundial, se evidencia que las infecciones parasitarias siguen siendo uno de los problemas de salud más importantes que afectan especialmente en los países en desarrollo (Barazesh, Fouladvand, Tahmasebi, Heydari y Kooshesh, 2016).

Millones de niños de todo el mundo sufren anualmente complicaciones que resultan de parásitos intestinales. (OMS, 2018). Estos parásitos pueden causar desnutrición y trastornos gastrointestinales como: náuseas, vómitos y disentería, y conducir a debilidad, anemia, avitaminosis, pérdida de la defensa inmunológica y reducción del crecimiento físico posteriormente (Barazesh et al, 2016). Considerando que la mayoría de estas transmisiones parasitarias se producen a través de huevos infecciosos o quistes, estas infecciones son más comunes en comunidades que tienen densidades de población elevadas, como guarderías y escuelas primarias (Barazesh et al, 2016).

Dado el desconocimiento de cifras a nivel nacional, cabe mencionar que diversos estudios en la Sierra y Selva peruana han obtenido prevalencias de parasitosis

mayores que el 95%, y de enteroparasitosis patógena de alrededor del 60%, siendo mayor en la población pediátrica (Valladares, 2016). Tampoco se ha determinado cuáles son las zonas más vulnerables y cuáles son los mecanismos de su erradicación definitiva.

Diversos estudios realizados en el departamento de Cajamarca muestran una alta prevalencia de parasitosis intestinal en escolares, que varía desde 80.7% (Rúa, Romero, Romaní, 2010), 81.8% (Rodríguez et al, 2011) hasta 90.6% (Morales, 2016). Sin embargo, la prevalencia en pre-escolares y sus factores asociados se desconocen, siendo ambos de gran importancia para el planteamiento de futuras estrategias de tratamiento y prevención de dichas infecciones.

### **3. Problema**

¿Cuáles son los factores asociados a la parasitosis en niños preescolares del PRONOEI Marcopampa? Cajamarca, junio-agosto del 2018?

#### 4. Conceptuación y Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Índicadores	Escala de medición
Factores asociados a parasitosis	Son los elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos.	Situación que contribuye a que se produzca la parasitosis	Factores relacionados a la vivienda	Suelo de la vivienda Servicio de agua Servicio de desagüe Tipo de Baño Disposición de basura domiciliaria Hacinamiento	Nominal
			Factores de exposición asociados al comportamiento	Escolaridad de la madre Hábitos alimenticios Lavado de manos Onicofagia Presencia de animales	

## **5. Hipótesis**

Factores relacionados a la vivienda y Factores de exposición asociados al comportamiento están asociados a la parasitosis en niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018

## **6. Objetivos**

### **6.1. Objetivo general**

Determinar los factores asociados a la parasitosis en niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.

### **6.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar la parasitosis de los niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.
- Identificar los factores relacionados a la vivienda de los niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.
- Identificar los factores de exposición asociados al comportamiento de los niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.
- Determinar si los factores relacionados a la vivienda y Factores de exposición asociados al comportamiento tienen relación significativa con la parasitosis en niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018

## CAPITULO II

### METODOLOGÍA

#### 1. Tipo y diseño de investigación

**Es una investigación de enfoque cuantitativo** La investigación cuantitativa implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas en el análisis de datos para obtener resultados.

**Es investigación de relacional de asociación:** Asociar: Plantea que dos sucesos ocurren de manera simultánea en repetidas ocasiones, tal concurrencia puede ser causar o puede atribuirse al azar. Tal es el caso de los factores asociados a la parasitosis.

**Prospectiva:** Su objetivo es determinar relaciones entre variables de hechos que posiblemente ocurrirán en un futuro, sin explicar las relaciones causales de sus variables. En este tipo de estudio se plantea las posibles causas y se intenta definir los posibles efectos (Bunge, 2014).

#### 2. Población - muestra

La población está constituida por los 70 niños matriculados preescolares del PRONOEI Marcopampa

La muestra constituida por el total de la población de niños matriculados en el PRONOEI Marcopampa

#### 3. Técnicas e instrumentos de investigación

**La entrevista** hace referencia al proceso de interacción donde la información fluye de forma asimétrica entre dos roles bien diferenciados, de los que uno pregunta y el otro responde. (González Río)

**La observación científica** como método consiste en la percepción directa del objeto de investigación.

**Instrumento** se utilizó una encuesta, cuyo cuestionario estructurado en dos partes, la primera corresponde a los Factores relacionados al medio ambiente con 6 ítems y la segunda a los Factores de exposición asociados al comportamiento con 7 ítems. El instrumento ha sido validado (Altamirano, 2017)

**Ficha de registro**, consiste en registrar los datos sobre parasitosis de los niños, después de realizar el análisis respectivo para lo cual se siguió el siguiente procedimiento:

- Se capacitó a los padres de familia en cuanto a la recolección de muestras (entre 3 y 6 gramos de heces) lo más fresca posible máximo 90 minutos de su recolección. Durante tres días consecutivos.
- Para método de Graham se recomendó que la muestra sea obtenida en la mañana antes de despertar el niño.
- Se les brindó material para la recolección de muestras (3 frascos para heces, 1 lámina porta objeto adherida la Cinta adhesiva)

#### **4. Procesamiento y análisis de la información**

El análisis de los datos se hizo mediante cifras porcentuales, fueron leídas al 95% de confiabilidad. Los resultados se presentan en tablas estadísticas uni y bidimensionales en datos porcentuales, y la comprobación es con la prueba de chi cuadrado, utilizando el programa estadístico de - SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).



## CAPITULO III

### RESULTADOS

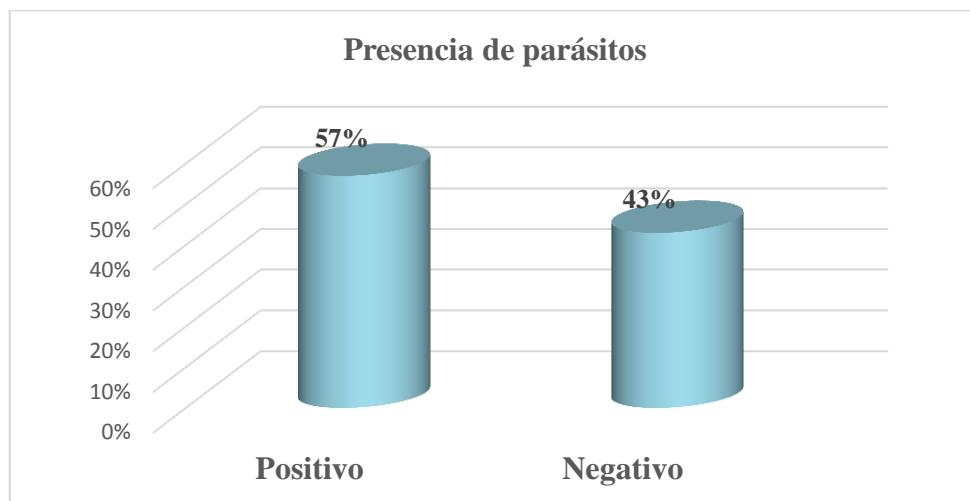
#### a. Análisis

**Tabla N° 1 :** Presencia de parásitos en preescolares del PRONOEI  
Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.

PRESENCIA DE PARÁSITOS	FRECUENCIA	%
Positivo	40	57%
Negativo	30	43%
<b>TOTAL</b>	<b>70</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada.

**Gráfico N° 1 :** Presencia de parásitos en preescolares del PRONOEI  
Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.



Fuente: Encuesta aplicada.

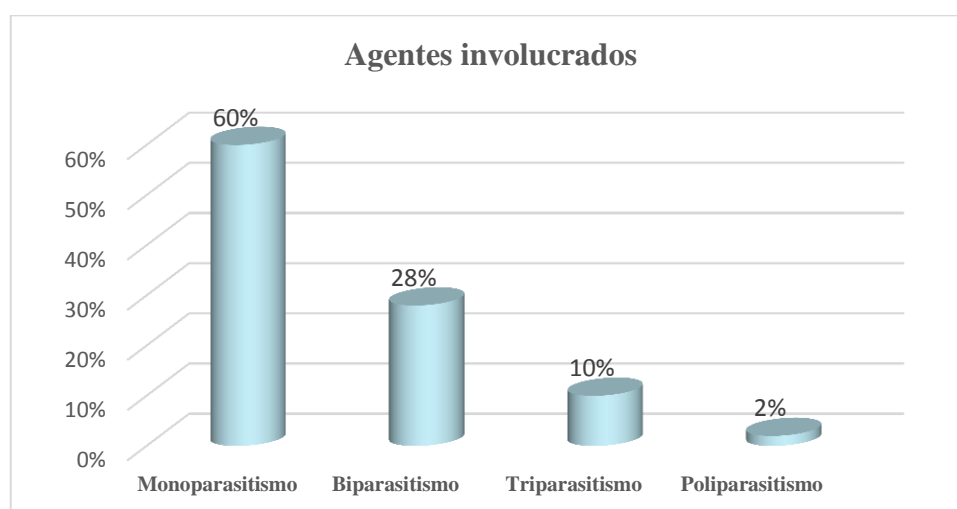
Se estudiaron a 70 niños de entre tres a seis años de edad, de los cuales 40 presentaron distintas formas de parasitosis (57%) y 30 (43%). dieron negativo a los análisis.

**Tabla N° 2 :** Número de agentes involucrados en los casos de parasitismo en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.

<b>AGENTES INVOLUCRADOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Monoparasitismo	24	60%
Biparasitismo	11	28%
Triparasitismo	4	10%
Poliparasitismo	1	2%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta aplicada.

**Gráfico N° 2 :** Número de agentes involucrados en los casos de parasitismo en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.



Fuente: Encuesta aplicada.

La mayor parte de los niños fueron afectados por un solo parásito (60%), seguido por dos (28%), tres (10%) y de tres a más (2) %.

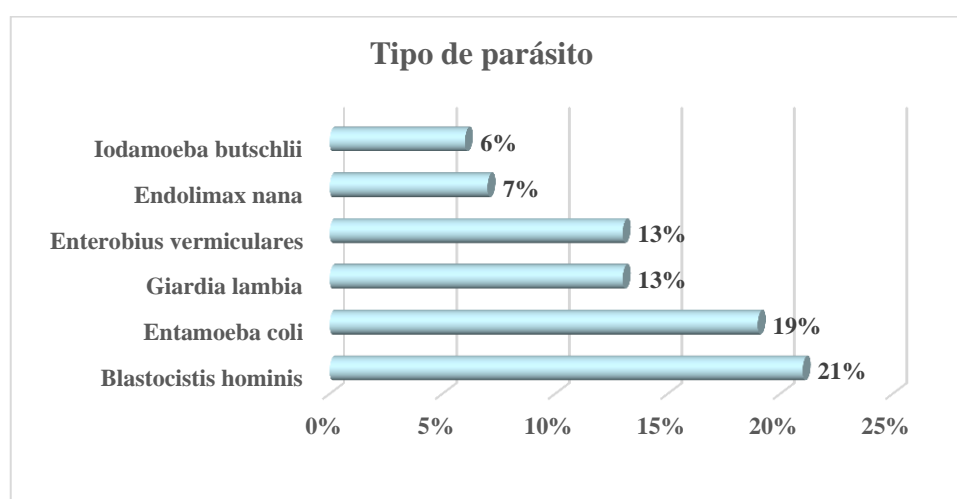
**Tabla N° 3 :** Tipos de parásitos presentes en Preescolares del PRONOEI  
Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.

<b>TIPO DE PARÁSITO</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Blastocistis hominis	15	21%
Entamoeba coli	13	19%
Giardia lambia	9	13%
Enterobius vermiculares	9	13%
Endolimax nana	5	7%
Iodamoeba butschlii	4	6%

Fuente: Encuesta aplicada.

**n= 40**

**Gráfico: N° 3 :** Tipos de parásitos presentes en Preescolares del PRONOEI  
Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018



Fuente: Encuesta aplicada.

El parásito más frecuente fue Blastocistis hominis (21%), seguido por Entamoeba coli (19%), Giardia lambia (13%), Enterobius vermiculares (13%) y otros.

**TABLA N° 4 :** Datos de filiación y frecuencia de parasitismo intestinal positivo en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.

VARIABLE	CATEGORÍA	SUBTOTAL	POSITIVOS	%	Valor de p
<b>SEXO</b>	Femenino	37	22	32	<b>0.09</b>
	Masculino	33	18	26	
<b>EDAD</b>	6 años	2	1	1	<b>0.68</b>
	5 años	32	23	33	
	4 años	21	11	16	
	3 años	15	5	7	
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LA MADRE</b>	Ninguna	11	10	14	<b>0.01</b>
	Primaria	22	14	20	
	Secundaria	27	14	20	
	Superior	10	2	3	
Total		70	40	57	

Fuente: Encuesta aplicada.

*El resultado es significativo:  $p < 0.05$*

De los 70 infantes, se encontró que 37 son niñas (54%) y 33 varones (47%). De las niñas, 22 presentaron parásitos y de los varones, 18. No se halló significancia estadística para la relación entre el sexo y la presencia de parasitismo intestinal.

Se encontró que el 2 % (2) de los niños tenía 6 años, el 47%(32) tenía 5 años, el 30%(21) 4 años y el 21%(15) 3 años. De los niños de 6 años, solo uno (1%) presentó parasitosis y de los niños de 5 años, 23 (33%) dieron positivo. En los niños de 4 años, se encontró a 11(16%) infectados, mientras que en los niños de 3 años, se encontraban parasitados 5 (7%). No se encontró significancia estadística para la relación entre la edad y la presencia de parásitos intestinales.

Con respecto al grado de instrucción de las madres, se encontró que el 16% (11) no había realizado estudios, el 31% (22) estudió hasta primaria; el 39%(27) cursó secundaria y el 11% (10) cursó el nivel superior técnico. Del grupo de madres sin

instrucción, 10 (14%) niños se encontraron infectados y de quienes terminaron primaria y secundaria, 14 niños dieron positivo (20%) para cada caso. En el grupo que realizó estudios superiores, sólo 2 (3%) niños se encontraron infectados. Se encontró alta significancia estadística para la relación entre el grado de instrucción de las madres y la presencia de parasitosis en los niños.

**Tabla N° 5:** Asociación de factores relacionados a la vivienda con presencia de parásitos en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.

VARIABLE	CATEGORÍA	SUBTOTAL	POSITIVOS	%	Valor de p
<b>TIPO DE PISO</b>	Cerámica	9	1	1	<b>0.017</b>
	Cemento	31	18	26	
	Tierra	28	20	29	
	otros	2	1	1	
<b>SERVICIO DE AGUA</b>	Red pública	46	19	27	<b>0.001</b>
	Pozo	17	15	21	
	Canalizada	7	6	9	
<b>SERVICIO DE DESAGUE</b>	SÍ	49	22	31	<b>0.0016</b>
	No	21	18	26	
<b>TIPO DE BAÑO</b>	Municipal	47	20	29	<b>0.0017</b>
	Silo	19	17	24	
	Aire libre	4	3	4	
<b>DISPOSICIÓN DE RESIDUOS</b>	SS. Municipal	50	21	30	<b>0.0001</b>
	Aire libre	20	19	27	
<b>HACINAMIENTO</b>	Sin hac.	40	20	29	<b>0.335</b>
	Hac. Medio	28	19	27	
	Hac. crítico	2	1	1	
<b>Total</b>		70	40	57	

Fuente: Encuesta aplicada.

*El resultado es significativo a  $p < 0.05$*

Respecto al tipo de piso, se encontró que el 13% (9) tenía piso de cerámica, el 44% (31) tenía piso de cemento, el 40% (28) piso de tierra y el 3% (2) otros. La mayor cantidad de infectados se encontró entre quienes tenían piso de tierra (20), seguido por los que tenían pisos de cemento (18), y finalmente los que tenían pisos de cerámica o madera, en el que solo un niño se encontró con parásitos en cada caso. Se encontró alta significancia estadística para la asociación entre el tipo de piso y la presencia de parásitos

En relación a la disponibilidad del servicio de agua, se encontró que el 66% (46) tenía conexiones a la red pública, el 24% empleaba un pozo y en el 10% se encontraba canalizada. Respecto de sus propios grupos, la proporción de infectados fue casi total para quienes se servían de un pozo (15 de 17) y de agua canalizada (6 de 7), en comparación con quienes tenían conexión a la red pública (19 infectados de 46). Se encontró alta significancia estadística para la relación entre el servicio de agua y la infección por parásitos intestinales.

De acuerdo con la presencia o no de servicio de desagüe, 49 (70%) sí presentaron conexiones y 21 (30%), no. Proporcionalmente, quienes no presentaron el servicio obtuvieron mayor cantidad de infectados (18 de 21) que los que sí tenían el servicio (22 de 49). Respecto al tipo de baño, el 67% tenía un baño con conexiones municipales, el 27% un silo y el 4% realizaba sus deposiciones al aire libre. Proporcionalmente, los grupos de silos (17 de 19) y al aire libre (3 de 4) presentaron mayores infectados que quienes tenían baños con conexiones municipales (20 de 47). Se encontró alta significancia estadística para la asociación entre el tipo de baño y la presencia de parasitosis intestinales.

Para la disposición de residuos, se encontró que el 71% contaba con el servicio municipal de baja policía, mientras el 29% realizaba la acumulación de los mismos al aire libre. Proporcionalmente, el grupo de los residuos al aire libre (19 de 20) tiene más infectados que el grupo que cuenta con el servicio municipal (21 de 50). Se encontró alta significancia para la asociación entre la forma de disposición de residuos y la presencia de parásitos intestinales.

En relación al hacinamiento, se encontró que 40 (57%) no presentaron hacinamiento, 28 (40%) presentaron hacinamiento medio y 2 (3%) presentaron hacinamiento crítico. De quienes no presentaron hacinamiento, 20 se encontraban infectados; de los que presentaron hacinamiento medio, 19 presentaron parásitos y 1 de quienes presentaron hacinamiento crítico. No se encontró significancia estadística para la relación entre el hacinamiento y la presencia de parásitos.

**Tabla N° 6:** Asociación de factores relacionados con el comportamiento con la presencia de parásitos en preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, Junio-Agosto del 2018.

VARIABLE	CATEGORÍA	SUBTOTAL	POSITIVOS	%	Valor de p
<b>CONSUMO DE AGUA HERVIDA</b>	Sí	38	14	20%	<b>0.001</b>
	No	4	3	4%	
	A veces	28	23	33%	
<b>ASEO DE MANOS</b>	Después del baño	3	2	3%	<b>0.002</b>
	Antes de comer	12	11	14%	
	Después de tocar animales	9	8	10%	
	Todas las anteriores	46	16	30%	
<b>ONICOFAGIA</b>	SÍ	19	18	26%	<b>0.0001</b>
	No	51	22	31%	
<b>SE SUCCIONA LOS DEDOS</b>	SÍ	22	17	24%	<b>0.021</b>
	No	48	23	33%	
<b>USA CHUPÓN O TETINA</b>	SÍ	5	3	4%	<b>0.893</b>
	No	65	37	53%	
<b>JUEGA CON TIERRA</b>	SÍ	55	39	56%	<b>0.0001</b>
	No	15	1	1%	
<b>CONTROL VETERINARIO DE ANIMALES DOMÉSTICOS</b>	Vacunación	3	2	3%	<b>0.213</b>
	Desparasitación y V.	5	1	1%	
	Ninguno	62	37	53%	
<b>Total</b>		70	40	57%	

Fuente: Encuesta aplicada.

*El resultado es significativo a  $p < 0.05$*

Con relación al consumo de agua hervida, se encontró que el 54% (38) consumía agua hervida, el 6% (4) no hervía el agua para tomar y el 40% (28) la hervía a veces. Proporcionalmente, los grupos de quienes no hervían el agua (3 de 4) y de quienes la hervían a veces (23 de 28) presentaron más infecciones por parásitos que quienes



hervían el agua (14 de 38). Se encontró una relación altamente significativa entre el consumo de agua hervida y la presencia de parásitos.

Para el aseo de manos, se halló que el 4% (3) se lavaba solo después del baño; el 17%(12) solo antes de comer, el 13%(9) solo después de tocar animales y el 66%(46) en todos los casos antes mencionados. Proporcionalmente, quienes se aseaban las manos solo en una de las ocasiones presentaron más infectados que quienes se lavaban para todas las ocasiones, de la siguiente manera: 2 de 3 infectados en el grupo que se lavaba solo después del baño; 11 de 12 con parásitos en quienes se lavaban solo antes de comer, 8 de 9 en quienes solo se lavaban después de tocar animales y 19 de 46 en el grupo que se lavaba en todos los casos antes mencionados. Se encontró alta significancia estadística para la relación entre el aseo de manos y la presencia de parásitos.

En el acápite de onicofagia, se encontró que el 27% se comía las uñas y mientras que el 73% no lo hacía. Proporcionalmente, el grupo que se comía las uñas presentó más infectados (18 de 19) que el grupo que no se comía las uñas (22 de 51). Se estableció una alta significancia estadística entre la onicofagia y la presencia de parásitos.

EL 31% (22) de los niños se succiona los dedos y el 69% (48) no lo hace. Proporcionalmente, el grupo que se succiona los dedos presentó más infectados (17 de 22) que el grupo que no lo hacía (23 de 48). Se encontró significancia estadística para la asociación entre la succión de los dedos y la presencia de parásitos.

Se encontró que 5 (7%) niños usaban chupón o tetina y 65 no lo hacían (93%). 03 niños presentaron parásitos, de los 5 que usaban chupón. 37 niños se encontraron infectados entre los 65 que no usaban chupón. No se encontró significancia estadística para la relación entre usar chupón o tetina y la presencia de parásitos intestinales.

Se encontró que el 79% (55) de niños jugaba con tierra, mientras que el 21% (15) no lo hacía. Proporcionalmente, se encontró que quienes sí jugaban con tierra tenían más

infectados (39 de 45) que quienes no lo hacían (1 infectado de 15 niños). Estadísticamente, se halló alta significancia para la relación entre el jugar con tierra y la presencia de parásitos.

El 100% de hogares tenía al menos un animal doméstico, de ellos el 4% (3) se encontraba sólo vacunado, el 7% (5) vacunado y desparasitado y el 89% (62) no había tenido control alguno. De quienes sus mascotas tenían vacunación, se encontraban infectados 2 de 3. De quienes habían vacunado y desparasitado a sus mascotas, 01 de 05 presentó parásitos. 37 presentó parásitos de los 62 niños cuyas mascotas no tenían ningún control veterinario. No se encontró relación estadísticamente significativa para la presencia de medidas de control veterinario y la presencia de parásitos.

## CAPITULO IV

### ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Uno de los principales problemas de salud pública es la parasitosis, siendo los niños los más afectados, el presente estudio titulado “Factores Asociados a la parasitosis en niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.” tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la parasitosis en niños preescolares. Para responder a este objetivo se llevó a cabo exámenes de heces por el método de sedimentación rápida (TSR, MSR) concentración por sedimentación sin centrifugación y se aplicó una encuesta estructurada en dos partes, la primera corresponde a los Factores relacionados al medio ambiente y la segunda a los Factores de exposición asociados al comportamiento.

Se estudiaron a 70 niños de entre tres a seis años de edad, de los cuales el 57% presentaron distintas formas de parasitosis, similar resultado encontró Zumba, el 61.9% en un estudio prospectivo, descriptivo, analítico y transversal, realizado en 423 niños de 1 a 3 años de edad de la Zona 7 del Ecuador. **Pérez** en Venezuela, encontró una prevalencia de 52.4%, **Acosta, Jadán, y Garzón** en un Cuenca encontraron una prevalencia correspondiente a un 51.8 %, **Nastasi** en Venezuela encontró una prevalencia de 63.1%, **Altamirano** en Andahuaylas 41.97%, como se puede apreciar hay una prevalencia muy cercana a la del presente estudio, a diferencia de **Aguilar** en Arequipa que encontró el 71.5% y **Mejia, Zárate, Ayala, Chávez y Horna** en Cajamarca quienes encontraron el 79%, con quienes diferimos

En la mayoría de los estudios encontrados Predominó el poliparasitismo, En este estudio la mayor parte de los niños fueron afectados por un solo parásito (60%), seguido por dos (28%), tres (10%) y de tres a más (2) %, se observa una mayor prevalencia de monoparasitismo, sin embargo, el 40% tiene más de un parásito, resultados similares a los encontrados por **Garzón, Álvarez, Chicue, López y Mendoza**, el poliparasitismo fue del 53%, hallazgos muy próximos.

No se encontró significancia estadística con el sexo, la edad con la presencia de parásitos intestinales. Diferimos con los hallazgos de **Altamirano** quien encontró que los niños menores de 1 año parasitados fueron 17.65% (3/17), de 1 a 2 años 40.91% (45/110) y niños mayores de 2 años a 3 parasitados fue del 45.58% (67/147). Con respecto al grado de instrucción de las madres, se encontró que el 16% (11) no había realizado estudios, el 31% (22) estudió hasta primaria; el 39% (27) cursó secundaria y el 11% (10) cursó el nivel superior técnico. Del grupo de madres sin instrucción, 10 (14%) niños se encontraron infectados y de quienes terminaron primaria y secundaria, 14 niños dieron positivo (20%) para cada caso. En el grupo que realizó estudios superiores, sólo 2 (3%) niños se encontraron infectados. Se encontró alta significancia estadística para la relación entre el grado de instrucción de las madres y la presencia de parasitosis en los niños.

Respecto al tipo de piso, se encontró que el 13% (9) tenía piso de cerámica, el 44% (31) tenía piso de cemento, el 40% (28) piso de tierra y el 3% (2) otros. La mayor cantidad de infectados se encontró entre quienes tenían piso de tierra (20), seguido por los que tenían pisos de cemento (18), y finalmente los que tenían pisos de cerámica o madera, en el que solo un niño se encontró con parásitos en cada caso. Se encontró alta significancia estadística para la asociación entre el tipo de piso y la presencia de parásitos. **Quispe**, concluyó en que la vivienda con piso de tierra (60,86%), se relacionaban con la parasitosis, con quien coincidimos.

En relación a la disponibilidad del servicio de agua, se encontró que el 66% (46) tenía conexiones a la red pública, el 24% empleaba un pozo y en el 10% se encontraba canalizada. Respecto de sus propios grupos, la proporción de infectados fue casi total para quienes se servían de un pozo (15 de 17) y de agua canalizada (6 de 7), en comparación con quienes tenían conexión a la red pública (19 infectados de 46). Se encontró alta significancia estadística para la relación entre el servicio de agua y la infección por parásitos intestinales.

De acuerdo con la presencia o no de servicio de desagüe, 49 (70%) sí presentaron conexiones y 21 (30%), no. Proporcionalmente, quienes no presentaron el servicio obtuvieron mayor cantidad de infectados (18 de 21) que los que sí tenían el servicio (22 de 49).

Respecto al tipo de baño, el 67% tenía un baño con conexiones municipales, el 27% un silo y el 4% realizaba sus deposiciones al aire libre. Proporcionalmente, los grupos de silos (17 de 19) y al aire libre (3 de 4) presentaron mayores infectados que quienes tenían baños con conexiones municipales (20 de 47). Se encontró alta significancia estadística para la asociación entre el tipo de baño y la presencia de parasitosis intestinales. Para la disposición de residuos, se encontró que el 71% contaba con el servicio municipal de baja policía, mientras el 29% realizaba la acumulación de los mismos al aire libre. Proporcionalmente, el grupo de los residuos al aire libre (19 de 20) tiene más infectados que el grupo que cuenta con el servicio municipal (21 de 50). Se encontró alta significancia para la asociación entre la forma de disposición de residuos y la presencia de parásitos intestinales. **Zumba** encontró asociación con la ausencia de alcantarillado.

En relación al hacinamiento, se encontró que 40 (57%) no presentaron hacinamiento, 28 (40%) presentaron hacinamiento medio y 2 (3%) presentaron hacinamiento crítico. De quienes no presentaron hacinamiento, 20 se encontraban infectados; de los que presentaron hacinamiento medio, 19 presentaron parásitos y 1 de quienes presentaron hacinamiento crítico. No se encontró significancia estadística para la relación entre el hacinamiento y la presencia de parásitos. En este caso no se encontraron coincidencias y diferimos de **Zumba**, quien si encontró asociación estadística.

Con relación al consumo de agua hervida, el 6% (4) no hervía el agua para tomar y el 40% (28) la hervía a veces. Proporcionalmente, los grupos de quienes no hervían el agua (3 de 4) y de quienes la hervían a veces (23 de 28) presentaron más infecciones por parásitos que quienes hervían el agua (14 de 38). Se encontró una relación altamente significativa entre el consumo de agua hervida y la presencia de parásitos.

Para el aseo de manos, se halló que el 4% (3) se lavaba solo después del baño; el 17% (12) solo antes de comer, el 13% (9) solo después de tocar animales y el 66%(46) en todos los casos antes mencionados. Proporcionalmente, quienes se aseaban las manos solo en una de las ocasiones presentaron más infectados que quienes se lavaban para todas las ocasiones, de la siguiente manera: 2 de 3 infectados en el grupo que se lavaba solo después del baño; 11 de 12 con parásitos en quienes se lavaban solo antes de comer, 8 de 9 en quienes solo se lavaban después de tocar animales y 19 de 46 en el grupo que se lavaba en todos los casos antes mencionados. Se encontró alta significancia estadística para la relación entre el aseo de manos y la presencia de parásitos. **Aguilar** mostró que hay relación significativa de la parasitosis con el lavado de manos antes de ingerir los alimentos. **Quispe**, encontró asociación altamente estadística con el no lavarse las manos después de cada deposición y el no lavarse las manos antes de comer.

En el acápite de onicofagia, se encontró que el 27% se comía las uñas y mientras que el 73% no lo hacía. Proporcionalmente, el grupo que se comía las uñas presentó más infectados (18 de 19) que el grupo que no se comía las uñas (22 de 51). Se estableció una alta significancia estadística entre la onicofagia y la presencia de parásitos. EL 31% (22) de los niños se succiona los dedos y el 69% (48) no lo hace. Proporcionalmente, el grupo que se succiona los dedos presentó más infectados (17 de 22) que el grupo que no lo hacía (23 de 48). Se encontró significancia estadística para la asociación entre la succión de los dedos y la presencia de parásitos. Sin embargo, no se encontraron coincidencias en este aspecto, pero teniendo en cuenta que hay significancia estadística para la relación entre el aseo de manos y la presencia de parásitos, se concluye que; siendo las uñas y los dedos parte de la misma y además llevarlos a la boca, es mayor la posibilidad de contaminación y por ende la infestación.

Se encontró que 5 (7%) niños usaban chupón o tetina y 65 no lo hacían (93%). 03 niños presentaron parásitos, de los 5 que usaban chupón. 37 niños se encontraron infectados entre los 65 que no usaban chupón. No se encontró significancia

estadística para la relación entre usar chupón o tetina y la presencia de parásitos intestinales. No se encontraron coincidencias.

Se encontró que el 79% (55) de niños jugaba con tierra, mientras que el 21% (15) no lo hacía. Proporcionalmente, se encontró que quienes sí jugaban con tierra tenían más infectados (39 de 45) que quienes no lo hacían (1 infectado de 15 niños). Estadísticamente, se halló alta significancia para la relación entre el jugar con tierra y la presencia de parásitos. No se encontraron coincidencias con esta variable, pero sí con el piso de tierra **Mejía, Zárate, Ayala, Chávez y Horna**, quienes encontraron asociación estadística con la parasitosis.

El 100% de hogares tenía al menos un animal doméstico, de ellos el 4% (3) se encontraba sólo vacunado, el 7% (5) vacunado y desparasitado y el 89% (62) no había tenido control alguno. De quienes sus mascotas tenían vacunación, se encontraban infectados 2 de 3. De quienes habían vacunado y desparasitado a sus mascotas, 01 de 05 presentó parásitos. 37 presentó parásitos de los 62 niños cuyas mascotas no tenían ningún control veterinario. No se encontró relación estadísticamente significativa para la presencia de medidas de control veterinario y la presencia de parásitos. Diferimos con los hallazgos de Mejía, **Zárate, Ayala, Chávez y Horna**, quienes si encontraron asociación entre la crianza de animales y el contacto con perros y gatos el 44.7%.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **1. Conclusiones**

- De los 70 niños de entre tres a seis años de edad se obtuvo una prevalencia de parasitosis del 57%, siendo la más frecuente *Blastocistis hominis*.
- Con respecto a los Factores relacionados a la vivienda (Suelo de la vivienda, Servicio de agua, Servicio de desagüe, Tipo de Baño y Disposición de basura domiciliaria), se encontró alta significancia estadística para la asociación con el tipo de piso, con el servicio de agua, la tenencia de servicio de desagüe, con el tipo de baño y la presencia de parasitosis intestinales y con la disposición de residuos. No se encontró significancia estadística con el hacinamiento.
- En cuanto a los factores de exposición asociados al comportamiento, Lavado de manos, Onicofagia succiona los dedos, uso de chupón, juega con tierra, control veterinario de animales domésticos se encontró una relación altamente significativa para la asociación con el grado de instrucción de las madres, el consumo de agua hervida, el aseo de manos, la onicofagia, la succión de los dedos, jugar con tierra. No se encontró significancia estadística con el uso de chupón o tetina y con la presencia de medidas de control veterinario.
- Los factores de vivienda y de comportamiento tienen relación significativa con la parasitosis intestinal en niños de PRONOEI Marcopampa Cajamarca.



## **2. Recomendaciones**

- Tener en cuenta los factores de riesgo que se han asociado al parasitismo intestinal en niños descritos en este estudio y en otros estudios similares, para mantener generar estrategias de salud pública.
- El estudio coproparasitológico es muy necesario, para el tratamiento y para el seguimiento, es necesario las campañas de desparasitación antihelmíntica, el mayor porcentaje de protozoarios exigen también la atención y preocupación por parte de las autoridades competentes.
- Difundir y socializar los resultados de la presente investigación en la formación profesionales de salud y ante las autoridades de salud pertinentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, R., Jadán, A. & Garzón, P. (2015). *Parasitosis y factores de riesgo asociados en niños menores de 2 años de edad que acuden a la consulta externa de La Fundación Pablo Jaramillo. Marzo-Agosto 2014. Cuenca 2015*. [Tesis de grado]. Universidad de Cuenca. Ecuador. Recuperado en agosto del 2018, de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22436>
- Aguilar, S. (2017). *Determinación de la prevalencia de parásitos intestinales en niños de 3 a 5 años y los factores socio-sanitarios asociados, en el distrito de Jacobo Hunter- Arequipa, 2017*. [Tesis de grado]. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Arequipa, Perú. Recuperado en agosto del 2018, de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5763?show=full>
- Altamirano, F. (2017). *Factores de riesgo asociados a parasitismo intestinal en niños pre escolares atendidos en el Aclas San Jerónimo. Andahuaylas – 2014*. [Tesis de postgrado]. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. Recuperado en agosto del 2018, de: <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/877>
- Barazesh, A., Fouladvand, M., Tahmasebi, R., Heydari, A., & Kooshesh, F. (2016). Prevalencia de parasitosis intestinales en niños de escuelas primarias en Bushehr, Iran. *Avicenna Journal of Clinical Microbiology and Infection*. 4(1):e34335. Published online 2016 August 1. DOI: 10.17795/ajcmi-34335
- Botero, D. & Restrepo, M. (2012). *Parasitosis Humanas*. 5ª de. Colombia: Corporación para investigaciones biológicas.
- Cayo, F., Valenzuela, G., Paredes, E., Ruíz, V., & Gallo, C. (2013). Distribución y viabilidad de cisticercos de *Taenia saginata* en los cortes de carne de la canal de bovinos naturalmente infectados. *Arch. med. Vet.* 45(2): 207-212.

- Cardozo, G., & Samudio, M. (2017). Factores predisponentes y consecuencias de la parasitosis intestinal en niños paraguayos en edad escolar. *Pediatría*. 44 (2). 117-125. DOI: <https://dx.doi.org/10.18004/ped.2017.agosto.117-125>
- Cuba, M. & Guerra, E. (2017). *Factores Asociados A Parasitosis Intestinal En Menores De 5 Años Que Acuden Al Centro Materno Infantil Jose Carlos Mariategui, 2017*. [Tesis de grado]. Universidad Peruana De Integración Global. Recuperado en agosto del 2018, de: [http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPIG\\_4ce9f17cb3601f4ed4d6786ba44d15b8/Details](http://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPIG_4ce9f17cb3601f4ed4d6786ba44d15b8/Details).
- Garzón, L., Álvarez, L., Chicue, J., López, D. & Mendoza, C. (2015). Parasitosis intestinal y factores de riesgo en niños de los asentamientos subnormales, Florencia-Caquetá, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 33(2), 171-180. DOI: 10.17533/udea.rfnsp.v33n2a04
- Humbría, L., Toyo, M., Cazorla, D. & Morales, P. (2012). Estudio clínico-epidemiológico de enterobiasis en niños de una comunidad rural del estado Falcón – Venezuela. *Bol. Mal. Salud Amb.*; 52(2):211 -222.
- Aponte, J. & Arrunátegui, V. (2012). Prevalencia de parásitos intestinales en niños de diferentes niveles de educación del distrito de San Marcos, Ancash, Perú. *Revista Médica Herediana*, 23(4), 235-239. Recuperado en 13 de agosto de 2018, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-30X2012000400004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-30X2012000400004&lng=es&tlng=es).
- Mejía, E., Zárate, M., Ayala, M., Chávez, T. & Horna, L. (2018). Factores de riesgo de enteroparasitosis en escolares de la Institución Educativa N° 82629 del Caserío Totorillas, distrito de Guzmango, provincia Contumazá, 2014. *Revista Médica de Trujillo*. 13 (2). 80-91. Recuperado en 12 de agosto de 2018, de: <http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/article/view/1947/1874>

- Morales Del Pino, J. (2016). Parasitosis intestinal en preescolares y escolares atendidos en el centro médico EsSalud de Celendin, Cajamarca. *Revista Horizonte Médico*, 16(3), 35-42. Recuperado en 12 de agosto de 2018, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-58X2016000300006&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-58X2016000300006&lng=es&tlng=es).
- Nastasi, J. (2015). Prevalencia de parasitosis intestinales en unidades educativas de Ciudad Bolívar, Venezuela. *Rev Cuid.*, 6(2), 1076-83. DOI <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v6i2.181>
- Organización Mundial de la Salud (2018). *Helmintiasis transmitidas por el suelo*. [online] Available at: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections> [Accessed 12 Aug. 2018].
- Pérez, K. (2016). *Prevalencia y factores asociados a parasitosis intestinales, en escolares y su grupo familiar. Municipio Francisco Linares Alcantara, Estado Aragua, Venezuela, 2014*. [Trabajo de investigación]. Universidad de Carabobo. Venezuela. Recuperado en agosto del 2018, de: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/handle/123456789/4169>
- Quispe, M. (2015). *Prevalencia y factores epidemiológicos de parasitosis intestinal en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Regional de Moquegua, 2015*. [Tesis de grado]. Universidad Privada de Tacna. Tacna, Perú. Recuperado en 12 de agosto de 2018, de: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPTI\\_31423ed8d4074902c6ec8d5f82930a81](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPTI_31423ed8d4074902c6ec8d5f82930a81)
- Rodríguez, C., Rivera, M., Cabanillas, Q., Pérez, M., Blanco, H., Gabriel, J. & Suárez, W. (2011) *Prevalencia y factores de riesgo asociados a parasitosis intestinal en escolares del distrito de Los Baños del Inca, Perú*. *Scientia*; 3(2): 181-186.

- Rúa, O., Romero, G., & Romaní, F. (2010) Prevalencia de parasitosis intestinal en escolares de una institución educativa de un distrito de la sierra peruana. *Revista Peruana de Epidemiología*; 14(2): 05-09.
- Sánchez, R., Sánchez, W., Sánchez, Y. & Medina, M. (2013). Nivel de conocimiento sobre las medidas de prevención de parasitosis por las madres que acuden al Puesto de Salud “Las Flores”, Santiago de Surco, Lima. *Revista Horizonte Médico*; 13(4): 21-31.
- Teixeira, E., Kovaliczn, R., & Brito, P. (2012). Análise de método alternativo para pesquisa de enterobiose. *Publ. UEPG Ci. Biol. Saúde, Ponta Grossa*; 18 (2):109-114.
- Valladares J. (2016). *Prevalencia de Enteroparásitos en niños de 8 a 13 años de edad de la Institución Educativa N° 6041 “Alfonso Ugarte” del distrito de San Juan de Miraflores*. [Tesis de grado]. Universidad Ricardo Palma. Lima, Perú.
- Vélez, L., Reyes, K., Rojas, D., Calderón, M., Cruz, J., & Arcos, J. (2014). Riesgo potencial de parásitos zoonóticos presentes en heces caninas en Puerto Escondido, Oaxaca. *Salud Pública de México*, 56(6), 625-630. Recuperado en 12 de agosto de 2018, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342014000600012&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342014000600012&lng=es&tlng=es).
- Zumba, S. (2017). *Parasitosis intestinal y su relación con factores de riesgo y protección en preescolares de los Centros Infantiles del Buen Vivir. Zona 7*. [Tesis de grado]. Universidad Nacional de Loja. Ecuador. Recopilado desde: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/18276>

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### “FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS EN NIÑOS PREESCOLARES DEL PRONOEI MARCOPAMPA. CAJAMARCA, JUNIO – AGOSTO DEL 2018”

#### 1. FACTORES ASOCIADOS A LA VIVIENDA

N°:	Sexo:	Edad:	Procedencia:
<b>1. Tipo de suelo de la Vivienda</b> ¿Qué tipo de suelo tiene su vivienda?			
a. Tierra	<input type="checkbox"/>	b. Cemento	<input type="checkbox"/>
c. Madera	<input type="checkbox"/>	d. Cerámica	<input type="checkbox"/>
<b>2. Servicio de Agua</b> ¿Cómo se abastece de agua?			
a. Red Pública	<input type="checkbox"/>	b. Pozo	<input type="checkbox"/>
c. Canalizada	<input type="checkbox"/>	d. Otro:	<input type="text"/>
<b>3. Servicio de Desagüe</b> ¿Su vivienda cuenta con desagüe conectado a la red pública?			
	sí	<input type="checkbox"/>	no
		<input type="checkbox"/>	
<b>4. Tipo de Baño</b> ¿Qué tipo de servicio higiénico tiene?			
a. Municipal	<input type="checkbox"/>	b. Silo	<input type="checkbox"/>
c. Aire libre	<input type="checkbox"/>		<input type="text"/>
<b>5. Disposición de basura domiciliaria</b> ¿Cómo desecha la basura domiciliaria?			
a. ss Municipal	<input type="checkbox"/>	b. Aire libre	<input type="checkbox"/>
		c. Otro:	<input type="text"/>
<b>6. Hacinamiento</b> ¿Cuántas personas viven frecuentemente en su vivienda?:			
¿Cuántas habitaciones ocupan?			

## 1. FACTORES DE EXPOSICIÓN ASOCIADOS AL COMPORTAMIENTO

<b>7. Escolaridad de la madre</b>									
¿Qué grado de instrucción tiene la madre del niño?									
a. Primaria: completa/incompleta					b. Superior/ Técnico				
c. Secundaria: Completa/incompleta					d. Ninguna				
<b>8. Hábitos alimenticios</b>									
¿Hierve ud. El agua bebida?			Sí			No			A veces
<b>9. Lavado de manos</b>									
¿Cuándo su niño se lava la mano con jabón?									
a. Después de ir al baño					b. Antes de las comidas				
c. Después de jugar con animales					d. Todas las anteriores				
<b>10. Onicofagia</b>									
¿Su niño se come las uñas?					Si			No	
¿Se succiona “chupa” los dedos?					Si			No	
¿Usa chupón o tetina?					Si			No	
¿Juega con la tierra o barro?					Si			No	
<b>11. ¿Qué animales tiene dentro de casa?</b>									
a. perro			b. Gato			c. Cuyes			d. Otros:
<b>12. ¿Qué animales tiene fuera de casa?</b>									
a. gallina/pato			b. Cabras			c. ovejas			d. caballo
f. vacas			g. otros						
<b>13. ¿Sus animales tienen control veterinario?</b>									
a. Desparasitación				b. Vacunación				c. Ambos	
								d. ninguno	



## ANEXO 2

<b>RESULTADOS DE LABORATORIO</b>			
<b>Estado Parasitológico</b>		<b>N°:</b>	
Positivo		Negativo	
<b>Diagnóstico</b>			
Entamoeba histolytica dispar		Ascaris lumbricoides	
Balantidium coli		Enterobius vermicularis	
Blastocystis sp		Hymenolepis sp.	
Cryptosporidium sp		Strongyloides sp	
Giardia intestinalis		Taenia sp.	
Otro:			

### ANEXO 3

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO - PARTICIPACIÓN

El presente estudio que lleva por nombre: **“FACTORES ASOCIADOS A LA PARASITOSIS EN NIÑOS PREESCOLARES DEL PRONOEI MARCOPAMPA. CAJAMARCA, JUNIO-AGOSTO DEL 2018.”** y tiene por objetivo: Determinar los factores asociados a la parasitosis en niños preescolares del PRONOEI Marcopampa. Cajamarca, junio-agosto del 2018.

Los datos de este estudio se obtendrán de una entrevista los cuales se llenarán en un cuestionario de recolección de datos, la participación es completamente voluntaria y la información anónima, será utilizada de modo confidencial y de acceso solo por el investigador; para que los resultados sean los más confiables posible, es de vital importancia la honestidad en sus respuestas.

Este trabajo no presenta riesgos físicos para el participante.

Por este documento, yo....., con domicilio en ....., en pleno uso de mis facultades mentales, me ofrezco a participar en el estudio, previo conocimiento de los beneficios y riesgo que este acarrea.

---

Participante

## ANEXO 4

### Evidencias

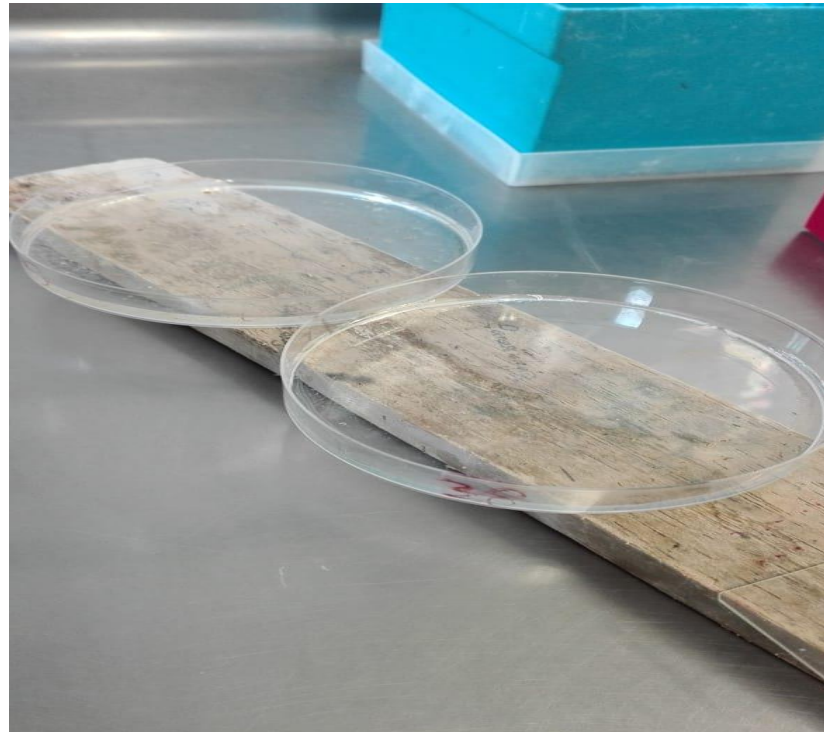
#### Capacitación de recolección de las muestras



#### Muestras de heces para la investigación



## Proceso de las muestras de heces





Microscopio para la observación de las muestras





Procesando las muestras en el área de parasitología del hospital regional docente  
Cajamarca

